

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,  
АВТОМАТИКА

**ІМА :: 2016**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2016

## Застосування принципів гейміфікації в навчальному процесі

Рокитянський А.В., студент; Баранова І.В., доцент  
Сумський державний університет, м. Суми

Гейміфікація – це використання ігрових підходів, елементів і методів ігрового дизайну в неігровому контексті. На даний момент гейміфікація як явище активно впроваджується в навчальний процес на всіх рівнях.

Особливістю гейміфікації в навчанні є необхідність враховувати сферу інтересів кінцевого користувача. На відміну від класичного підходу до навчання, в якому навчання позиціонується як нескінченний процес, гейміфікація заснована на принципах миттєвого зворотного зв'язку – глобальна мета дробиться на підзадачі, щоб користувач міг спостерігати постійне зростання свого рівня.

Метою роботи є створення ігрового додатку, що реалізує підходи гейміфікації. Хоча викладачу необхідно докладати значних зусиль для організації навчання в ігровій формі, проте в результаті створений додаток дозволить:

- збільшити ступінь залучення користувача в навчальний процес;
- збільшити загальний об'єм успішно опанованих користувачем матеріалів;
- збільшити варіативність завдань при вивченні дисциплін та підвищити об'єктивність оцінювання.

Додаток реалізовано на основі ігрового рушія Unreal Engine 4, до основних переваг якого відносяться мова візуального програмування Blueprint та неперервна компіляція коду Hot Reload для уникнення надлишку збірок продукту. Програмний додаток призначений для студентів, які вивчають конструкції масляних насосів на основі складальних креслень.

Додаток реалізує кілька рівнів складності залежно від попередніх досягнень користувача, варіативність ігрових елементів, які закладаються на рівні проектування системи і включають різні набори залежно від обраної конструкції і вбудовану систему оцінки досягнень користувача, котра в якості критеріїв має прийняті в ході ігрової сесії рішення.

Впровадження даних принципів у навчальний процес дозволить підвищити якість навчання.